



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 723215

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 534583

(22) Заявлено 04.04.78 (21) 2599953/25-06

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 25.03.80. Бюллетень № 11

Дата опубликования описания 05.04.80

(51) М. Кл.²
F 04 B 43/06
F 04 B 15/02

(53) УДК 621.658.
.2(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Л. Н. Иванов и Г. В. Кубасов

(71) Заявитель

(54) ГИДРО- ИЛИ ПНЕВМОПРИВОДНОЙ НАСОС

Изобретение относится к насосостроению и может найти применение для дозированной подачи различных жидкостей.

В основном авт. св. № 534583 описан гидро-или пневмоприводной насос, содержащий две оппозитно расположенные спаренные приводные камеры, отделенные от рабочих камер сифонными вытеснителями, связанными между собой штоком, причем приводные и рабочие камеры попарно отделены друг от друга общей неподвижной перегородкой с осевым отверстием для прохода штока [1].

Недостатком известного насоса является невозможность регулирования производительности при неизменной частоте пульсации рабочей жидкости. Регулирование же за счет изменения частоты пульсации рабочей жидкости требует применения сложных по конструкции источников питания.

Цель изобретения — обеспечение возможности регулирования производительности при неизменной частоте пульсации рабочей жидкости.

Для этого в одной из приводных камер на штоке выполнен упор, а на перегородке установлен с возможностью относительного

поперечного перемещения клиновидный ограничитель, снабженный регулирующей тягой.

На чертеже изображен предлагаемый насос.

В корпусе 1 выполнены две оппозитно расположенные спаренные приводные камеры 2 и 3, отделенные от рабочих камер 4 и 5 сифонными вытеснителями 6 и 7, связанными между собой штоком 8. Приводные камеры 2 и 3 отделены одна от другой неподвижной перегородкой 9, в которой выполнены каналы 10 и 11 для подвода-отвода рабочей жидкости и отверстие для прохода штока 8. В одной из приводных камер, например, в камере 2 на штоке 8 выполнен упор 12, а на перегородке 9 установлен с возможностью поперечного перемещения клиновидный ограничитель 13, снабженный регулирующей тягой 14, пропущенной через уплотнительный узел 15 в стенке корпуса 1. Рабочие камеры 4 и 5 снабжены всасывающими 16 и нагнетательными 17 клапанами.

При поперечной подаче рабочей жидкости в приводные камеры 2 и 3 через каналы 10 и 11 в перегородке 9 связанные между собой штоком 8 сифонные вытеснители 6 и 7 совершают возвратно-поступатель-

ные перемещения в процессе которых периодически изменяется объем рабочих камер 4 и 5.

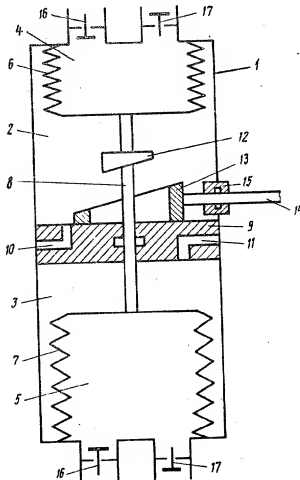
Перекачиваемая жидкость всасывается в камеры 4 и 5 при увеличении их объема через всасывающие клапаны 16 и нагнетается к потребителю при уменьшении объема камер 4 и 5 через нагнетательные клапаны 17. Ход вытеснителей 6 и 7, а следовательно, и производительность насоса регулируется поперечным перемещением клинового ограничителя 13, с которым взаимодействует упор 12.

Таким образом, за счет изменения хода вытеснителей до упора, обеспечивается возможность регулирования производительности насоса при неизменной частоте пульсации рабочей жидкости.

Гидро-или пневмоприводной насос по авт. св. № 534583, отличающийся тем, что с целью обеспечения возможности регулирования производительности при неизменной частоте пульсации рабочей жидкости, в одной из приводных камер на штоке выполнен упор, а на перегородке установлен с возможностью относительного поперечного перемещения клиновый ограничитель, снабженный регулирующей тягой.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 534583, кл. F 04 В 43/06, 15/02, 1974.



Редактор Л. Гребенякова
Заявка 392/24

Составитель В. Грузинов
Техред К. Шуфрич
Тираж 725

Корректор Т. Скворцова
Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
13035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4